



Europäisches  
Patentamt  
European Patent  
Office  
Office européen  
des brevets

Claims of FR1316610

Print

Copy

Contact Us

Close

## Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

SUMMARY the invention includes/understands 1 As new industrial products, them dyes of formula

EMI0002.0027

in which one of X represents a friendly group No, other group hpdroxy, it noyau' A which can be substituted by atoms< B> of< /B> chlorinate or groups methyl, as well as the mixtures of these colo rants; 2 - A method of preparation of the dyes challenge nis under 1 which consist with to condense dinitro-4,8 anthrarufine or dinitro-4,5 chrysazine or a mixture of the two isomeric ones with i' amino-6 benzoxa- chlorinated zolone or its derivatives and méthyiés and with to treat the product of - condensation thus obtained with an agent seducer; 3 the applying of the defined dyes under 1 with colouring of fibres synthetic and ariificielies-

▲ top

## BREVET D'INVENTION

P.V. n° 882.436

Classification internationale

N° 1.316.610

C 09 b



**Nouveaux colorants de la série anthraquinonique.** (Invention : André SIMONNET et Louis CABUT.)

Société anonyme dite : COMPAGNIE FRANÇAISE DES MATIÈRES COLORANTES résidant en France (Seine).

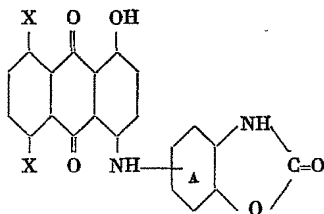
**Demandé le 19 décembre 1961, à 15<sup>h</sup> 1<sup>m</sup>, à Paris.**

Délivré par arrêté du 26 décembre 1962.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 5 de 1963.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention, faite dans les services de la demanderesse, concerne de nouveaux colorants bleus de la série anthraquinonique ayant la formule générale suivante :



dans laquelle l'un des X représente un groupe amino, l'autre un groupe hydroxy, le noyau A pouvant être substitué par des atomes de chlore ou des groupes méthyle. Elle concerne en outre les mélanges de ces composés entre eux.

Les colorants selon l'invention peuvent être préparés par condensation de l'amino-6 benzoxazolone ou de ses dérivés chlorés et méthylés avec la dinitro-4,5 chrysazine ou la dinitro-4,8 anthrarufine ou avec un mélange de ces deux substances en proportions quelconques et réduction subséquente des groupes nitro en groupes amino.

La réaction peut être effectuée en présence de solvants organiques tels que le nitrobenzène, les éthers monométhylique et monoéthylique du glycol, à des températures comprises entre 100 et 210 °C. Elle se fait très bien aussi en présence d'eau.

Les produits de condensation sont isolés par entraînement du solvant à la vapeur d'eau ou par précipitation dans l'eau, lorsque le solvant est miscible à l'eau, et filtration. Ils sont ensuite soumis à l'action d'un agent réducteur, par exemple le sul-

fure de sodium, pour transformer les groupes nitro en groupes amino.

Les colorants faisant l'objet de la présente invention conviennent pour la teinture des fibres artificielles et synthétiques, particulièrement pour la teinture des fibres à base de polyesters, telles que celles connues sur le marché sous les noms de « Térylène », « Tergal », « Dacron », pour la teinture des fibres à base d'esters cellulose tels que l'acétate, le diacétate et le triacétate de cellulose et pour celle des fibres à base de polyamides telles que le « Nylon » et le « Rilsan ». Ces fibres sont colorées en bleu. Les colorants selon l'invention sont surtout avantageux par leur bon rendement tinctorial et leurs bonnes solidités, spécialement à la lumière.

Les exemples suivants dans lesquels les parties sont indiquées en poids illustrent l'invention sans la limiter.

**Exemple 1.** — Dans un appareil muni d'un dispositif d'agitation, d'un thermomètre et d'un réfrigérant à reflux, on introduit 6,6 parties d'un mélange constitué par 50 parties de dinitro-4,5 chrysazine et 50 parties de dinitro-4,8 anthrarufine, 13,75 parties d'amino-6 benzoxazolone à l'état humide obtenues en réduisant 15 parties de nitro-6 benzoxazolone et 80 parties d'éther monoéthylique du glycol. On fait bouillir à reflux pendant 8 h sous agitation. La couleur du mélange réactionnel vire progressivement du jaune au bleu violacé. A la fin de la réaction, on introduit le mélange dans 500 parties d'acide chlorhydrique à 10 %, agite, filtre et sèche le produit. Il reste une poudre bleue.

Cette poudre est réduite au moyen de 180 parties d'une solution aqueuse de sulfure de sodium à 5 % par chauffage pendant une heure à 90-95 °C. Après

refroidissement, le colorant est précipité de sa solution aqueuse par addition de chlorure d'ammonium, filtré, lavé et essoré.

La pâte obtenue après filtration et lavage est soumise à un broyage prolongé en présence d'un agent dispersant, puis séchée. Le colorant ainsi obtenu teint le « Tergal » en une nuance bleu corsé ayant d'excellentes solidités à la lumière.

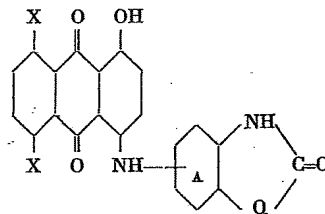
*Exemple 2.* — On chauffe pendant 6 h 30 à 112-115 °C, 6,6 parties de dinitro-4,8 anthrarufine dans 80 parties d'éther monoéthylique du glycol et 20 parties d' amino-6 benzoxazolone humide. Le colorant obtenu est isolé, réduit et empâté comme décrit à l'exemple 1. Il teint le « Tergal » et la rayonne à l'acétate en une nuance bleu-rougeâtre très corsé.

Si à la place de 6,6 parties de dinitro-4,8 anthrarufine, on emploie 6,6 parties de dinitro-4,5 chrysazine et chauffe le mélange 13 h à 115-120 °C, on obtient un colorant qui teint le « Tergal » en une nuance bleu corsé très solide à la lumière.

#### RÉSUMÉ

L'invention comprend :

1° A titre de produits industriels nouveaux, les colorants de formule :



dans laquelle l'un des X représente un groupe amino, l'autre un groupe hydroxy, le noyau A pouvant être substitué par des atomes de chlore ou des groupes méthyle, ainsi que les mélanges de ces colorants;

2° Un procédé de préparation des colorants définis sous 1° qui consiste à condenser la dinitro-4,8 anthrarufine ou la dinitro-4,5 chrysazine ou un mélange des deux isomères avec l' amino-6 benzoxazolone ou ses dérivés chlorés et méthylés et à traiter le produit de condensation ainsi obtenu avec un agent réducteur;

3° L'application des colorants définis sous 1° à la coloration des fibres synthétiques et artificielles.

Société anonyme dite :  
COMPAGNIE FRANÇAISE DES MATIÈRES  
COLORANTES,  
avenue George V, 9. Paris